Flash Notes

Pharmacology | Hormones

GLUCOCORTICOIDS

المرة اللى فاتت خلصنا الـthyroid hormones وخلصنا معاها مجموعة مهمة اوى اللى هى anti-thyroid drugs .. انهاردة ان شاء الله هندرس موضوع بنعتبره من المجموعات المهمة فى الطب عموماً ، مجموعة من الـhormones بنسميها الـadreno-cortical hormones أو بنسميها الـcorticosteroids ، لأن من الاسم كدة واضح انهم طالعين من الـadrenal cortex والكيمياء بتاعتهم < they are sreroid in structure .

مبدأياً كدة افكركم قبل ما نبدأ فى المجموعة المهمة انهاردة اللى هى مجموعة الـglucocorticoids ، افكركم ان الـadrenal gland نفسها أو الـsupra-renal gland دى طبعاً معمولة من cortex و medulla ، الـmedulla أخدناها فى الترم الأول انها بتـrelease Adrenaline و Noradrenaline ، فاكرين بقى القصة بتاعة 80% و20% و pheochromocytoma وباقى الكلام بتاع الـ autonomic ده ..

الجزء اللى هيهمنى المرادى والمرة الجاية هو الجزء اللى بنسميه adrenal cortex ، بردو افكركم كدة بيها فى الفسيولوجى والهستولوجى والبايو كانت معمولة من حاجة اسمها Zona glomerulosa كانت بتطلع mineralocorticoid hormones ، من اسمهم الهدف الأساسى لهم هو الـregulation للـ+Na والـ+K والمياه ، وأهم الـhormones اللى بتطلع من الـglumerulosa ، هنسمع المرة الجاية عن aldosterone ، ويمكن سمعنا عن هرمون تانى أقل أهمية اسمه اختصاراً كدة DOC اللى هو Deoxycorticosterone ، دول أهم hormones تبع مجموعة الـmineralo اللى طالعين من الـadrenal cortex .

الجزء الأهم بقى هو الجزء اللى بنسميه Zona fasciculate و Zona reticularis ، دول بيطلعوا hormones مهمة أوى بالنسبالنا اللى هم glucocorticoids ، ولما نتكلم إن شاء الله عن الـglucocorticoids هنسمع عن اسمين من الـhormones ، اسم واحد فيهم Cortisol اللى هو آخره (L) ده ، وده اللى بنسميه hydrocortisone هو ، وده عبارة عن active hormone يعنى لما بيطلع من الـsupra-renal او لما بيتاخد كـdrug بيشتغل ع طول ، وفيه hormone تانى اسمه Cortisone اللى هو آخره (ne) ده ، ده عبارة عن inactive hormone او ممكن أقول عليه prodrug بمعنى انه لما بيطلع فى الجسم او لما بيتاخد كـ دوا it should be activated in liver ولما يعدى على الـliver هيتحول من cortisone إلى hydrocortisone ، فرقت معانا بقى ايه فى الطب دى ؟ يعنى لو حبيت استعمل الادوية دى عشان اعالج حالة systemic مين اللى ينفعنى ؟ يعنى لو عايز اعالج اى inflammation او اى حاجة فيها مشاكل فى الـimmune system زى ما هنعرف دلوقتى ، ياترى الـcortisol هينفع ولا الـcortisone ؟ الاتنين ينفعوا ، الاتنين لو اخدتهم systemic فالاتنين شغالين ، الـcortisol شغال على طول ، والـcortisone هيعدى على الـliver ويتحول لـactive metabolite ، لكن لو عايز اعالج حالة local بقى ، لو عايز احط مرهم او

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

آخد بخاخ او عايز احقن فى مفصل ياترى احقن cortisol ولا cortisone ؟ الـcortisol ، ليه ؟؟ لأن ده اللى هيشتغل ، لو حطيت cortisone عمره ما هيشتغل لأنه مش active (it should be activated by liver) ، دلوقتى واحنا بنتكلم كدة بنقول مرهم cortisone وقطرة cortisone وبخاخة cortisone ، الكلام ده طبعاً علمياً مش صح ، بيتقال كدة عشان الاسم سهل وعشان اتعودنا نقوله ، لكن انت كدة عرفت ان الـcortisone ده should only be given systemically ،ماينفعش يتاخد ابداً موضعى .

ماتنساش ان الجزء ده من الـcortex اللى هو Zona fasciculate & reticularis بيطلع منهم sex hormones بكميات صغيرة لو انت فاكر من androgens وestrogens .

دلوقتى كل الـsteroid hormones جايين منين ؟ البداية الاساسية بتاعة تكوين كل حاجة ؟ Colesterol صح ، يبقى دى معلومة هتفيدنا المرة الجاية لما اتكلم عن ادوية امنع بيها تكوين الـsteroid hormones .

عايزين بعد كدة نتكلم عن الـregulation ، ايه اللى بيتحكم فى الـadrenal cortex يخليها تطلع الهرمونات cortisol و cortisone ، ايه اللى يزود وايه اللى يقلل ؟ طب حد يفكرنا بالـthyroid ، ايه اللى كان بيعمل regulation للـthyroid hormones synthesis and release ؟؟ كان عندنا hypothalamic pituitary thyroid axis ، ده كان عبارة عن hormone طالع من الـhypothalamus اسمه thyrotropin releasing hormone يروح على الـanterior pituitary يخليها تطلع TSH ، كان عليه كلمتين ..